

Patent Abstracts of Japan

PUBLICATION NUMBER : 60167129
PUBLICATION DATE : 30-08-85

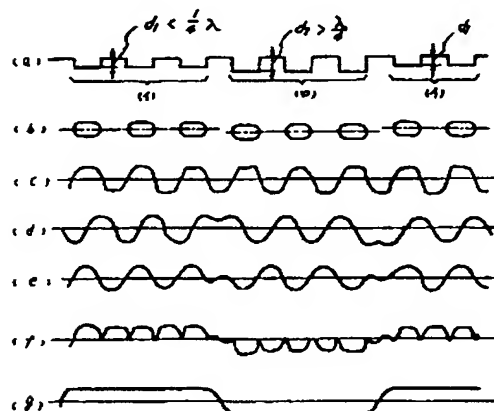
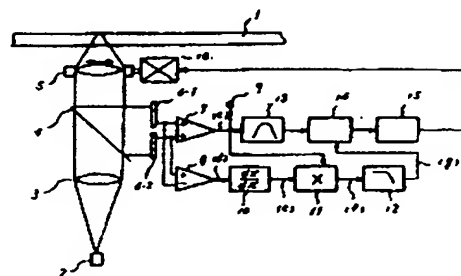
APPLICATION DATE : 25-01-85
APPLICATION NUMBER : 60010861

APPLICANT : HITACHI LTD;

INVENTOR : MAEDA TAKESHI;

INT.CL. : G11B 7/00 G11B 7/09 G11B 7/24

TITLE : RECORDING CARRIER AND
INFORMATION PROCESSING DEVICE



ABSTRACT : PURPOSE: To insert a pilot signal to main information by recording a phase discriminating signal for tracking control of an optical disc while changing the depth of grooves of pits of a main information signal or a guide track.

CONSTITUTION: Recording pits are recorded while wobbling at a period of an amplitude shorter than the pit width. The pit depth is switched to d_1 and d_2 synchronously with the period of wobbling as shown by a figure (a). At this time, a track is scanned with a light spot, and directions of reproduced outputs in areas having the pit depth d_1 and areas having the pit depth d_2 are reverse to each other with centers of pits as O in a differential output (d) of detectors 6-1 and 6-2 which are divided into two in the scanning direction. An output (c) of an adder is the main information signal. This signal is taken out by a band-pass filter and is processed in a synchronous detecting circuit 14 together with a phase detecting signal (g).

COPYRIGHT: (C)1985,JPO&Japio

BEST AVAILABLE COPY

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

⑪ 公開特許公報(A)

昭60-167129

⑫ Int. Cl.

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 昭和60年(1985)8月30日

G 11 B 7/00
7/09
7/24

A-7734-5D
C-7247-5D
B-8421-5D

審査請求 有 発明の数 2 (全4頁)

⑭ 発明の名称 記録担体及び情報処理装置

⑮ 特 願 昭60-10861

⑯ 出 願 昭56(1981)1月26日

前実用新案出願日援用

⑰ 発 明 者 杉 山 俊 夫 豊川市白鳥町野口前9番地の5 株式会社日立製作所豊川工場内

⑱ 発 明 者 角 田 義 人 国分寺市東窓ヶ窪1丁目280番地 株式会社日立製作所中央研究所内

⑲ 発 明 者 前 田 武 志 国分寺市東窓ヶ窪1丁目280番地 株式会社日立製作所中央研究所内

⑳ 出 願 人 株式会社日立製作所 東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地

㉑ 代 理 人 弁理士 小川 勝男 外1名

明 細 書

発明の名称 記録担体及び情報処理装置

特許請求の範囲

1. 照射される光ビームにより情報がトラックに沿って記録又は及び再生される記録担体であって、該トラックをその形成方向と直角方向に一定の周期で微小振動すると共に、該微小振動に同期して該トラックの深さを異なる少なくとも2つの領域に分けて記録したことを特徴とする記録担体。

2. 特許請求の範囲第1項記載の記録担体において、上記トラックが、上記光ビームの波長の1/4より浅い光学的深さの領域と1/4より深い光学的深さの領域を有することを特徴とする記録担体。

3. 記録担体に光ビームを照射して、情報を該記録担体のトラックに沿って記録又は及び再生する情報処理装置において、該トラックをその形成方向と直角方向に一定の周期で微小振動すると共に、該微小振動に同期して該トラックの深さ

を異なる少なくとも2つの領域に分けて記録した記録担体を用いると共に、該記録担体からの反射光を電気信号に変換する2分割光検出器と、該2分割光検出器の差出力を微分した信号と該2分割光検出器の和出力とを計算して該トラックの深さ変調に関する信号をとり出す手段と、該手段の出力を用いて該2分割光検出器の和出力に含まれる該微小振動に関する信号を同期検波する検波手段とを有し、該検波出力により該光ビームの照射位置を制御することを特徴とする情報処理装置。

発明の詳細な説明

〔発明の利用分野〕

本発明は記録担体の情報トラックに光ビームを照射し情報の読み取りを行う情報処理装置およびその記録担体に関するものである。

〔発明の背景〕

情報をトラック状に形成した光ディスク等を用いて記録・再生する場合、そのトラックを追従するためのトラッキング制御を行なう必要がある。

その1つの手法として、記録担体上のトラック